

Title	Essays on Strategy - proof Resource Allocation and Collective Decision Rules
Author(s)	森本, 脩平
Citation	
Issue Date	
oaire:version	
URL	https://hdl.handle.net/11094/59112
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed 大阪大学の博士論文について ご参照 ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

【7】

氏 名	もりもと しゅうへい 森 本 脩 平
博士の専攻分野の名称	博 士（経済学）
学 位 記 番 号	第 2 5 4 3 6 号
学 位 授 与 年 月 日	平 成 24 年 3 月 22 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第4条第1項該当 経済学研究科経済学専攻
学 位 論 文 名	Essays on Strategy-proof Resource Allocation and Collective Decision Rules （耐戦略性の基準を満たす資源配分および集団的意思決定ルールについて の小論）
論 文 審 査 委 員	（主査） 教 授 芹澤 成弘 （副査） 教 授 青柳 真樹 教 授 松島 法明

論 文 内 容 の 要 旨

本論文では、社会的に望ましい基準を満たす集団的意思決定ルールの構築可能性が、検討されている。集団的

意思決定ルール（または単にルール）とは、個人の選好を考慮に入れ意思決定を行う方法のことである。

個人の選好は私的情報であるため、意思決定を行う際に個人の選好についての情報を何らかの形で引き出す必要がある。しかしながら、利己的な個人は選好情報を虚偽申告することにより、私的利益を得ることがある。このような戦略的行動の結果として、社会的に望ましくない結果がもたらされる恐れがある。そのため、ルールが個人の選好の戦略的な虚偽表明を防止する性質を備えている必要がある。この性質は、「耐戦略性」と呼ばれる。本論文の目的は、以下で挙げる問題において、望ましい基準を満たす耐戦略的なルールの構築可能性を検討することである。

第2章では、複数種類の分割可能財の配分問題の検討が、行われている。この章では、個人の選好が、連続、強凸、かつ分離可能である状況において、一様ルールの耐戦略性、全会一致性、対称性、および非介入性による特徴付けが示されている。この結果は、個人が連続、強凸、かつ多次元単峰な選好を持つ選好のクラスにも、拡張されている。

第3章では、オークションにより、異質な非分割財を割り当てる問題が検討されている。各個人は、最大1つまで非分割財を受け取ることができる。通常、入札規模の大きい競争入札では選好に所得効果が、無視できない。このような状況を扱うために、この章では、個人が非準線形な選好を持つ状況の分析を行っている。この問題では、最小価格ワルラス均衡が存在し、その均衡配分は同時競り上げ式オークションにより達成できることが知られている。同時競り上げルールとは、各選好組に対して1つの最小価格ワルラス均衡配分を対応付けるルールである。本章では、同時競り上げルールの耐戦略性、パレート効率性、個人合理性、および支払いの非負性による特徴付けが示されている。

第4章では、公共財の確率的投票問題の検討が、行われている。この章では、個人が確率支配関係により分布を評価する状況での確率的投票ルールについて、次の2つの分析が行われている。まず、最小多様な選好クラスにおいて、確率的中位ルールの、確率支配耐戦略性と全射性による特徴付けが、示されている。次に、確率支配耐戦略性、全射性、および拒否権投票者の不在の基準を満たす確率的投票ルールの定義域をどこまで拡張できるかについて検討が行われ、凸選好のクラスが、最小多様選好のクラスを含みかつこれらの基準を満たす確率的投票ルールが存在する唯一の最大定義域であることが示されている。

論文審査の結果の要旨

本学位論文の第3章で取り上げた問題である異質な非分割財の非準線形な選好をもつ経済主体へのパレート効率的かつ耐戦略的である配分ルールの分析は、非常に重要でありながらも技術的に難しく、従来ほとんどなされていなかった。それを、非常にきれいな形で分析したという点で、本章は画期的な研究成果である。他の章でも、メカニズム・デザインの重要な問題が取り上げられ、着実な分析がなされている。以上から、本論文は、博士（経済学）として十分に価値ある業績であると判断する。